Control de versiones y Desarrollo colaborativo

GIT

—

Jornadas Software Libre - 25 años de Linux

Jorge Riera - USLJujuy

> Acerca de mi



Jorge J. Riera

>> Técnico en Computación y estudiante de Ingeniería Informática UNJu

>> Usuario activo de USLJujuy y Comunidad Minka-IT

>> CodeQuark - Soluciones informáticas

>> Activista del software libre, geek, padawan SysAdmin, musiquero y mas...

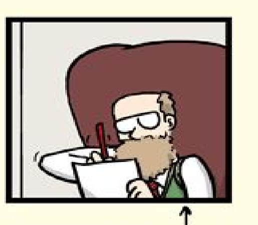
> Problemática

Proyecto:

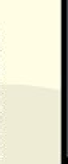
- Muchos archivos
- Muchas revisiones
- Muchos cambios
- Mantenimientos
- Actualizaciones
- Muchos colaboradores

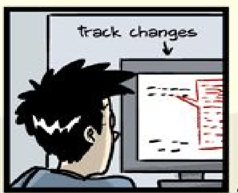






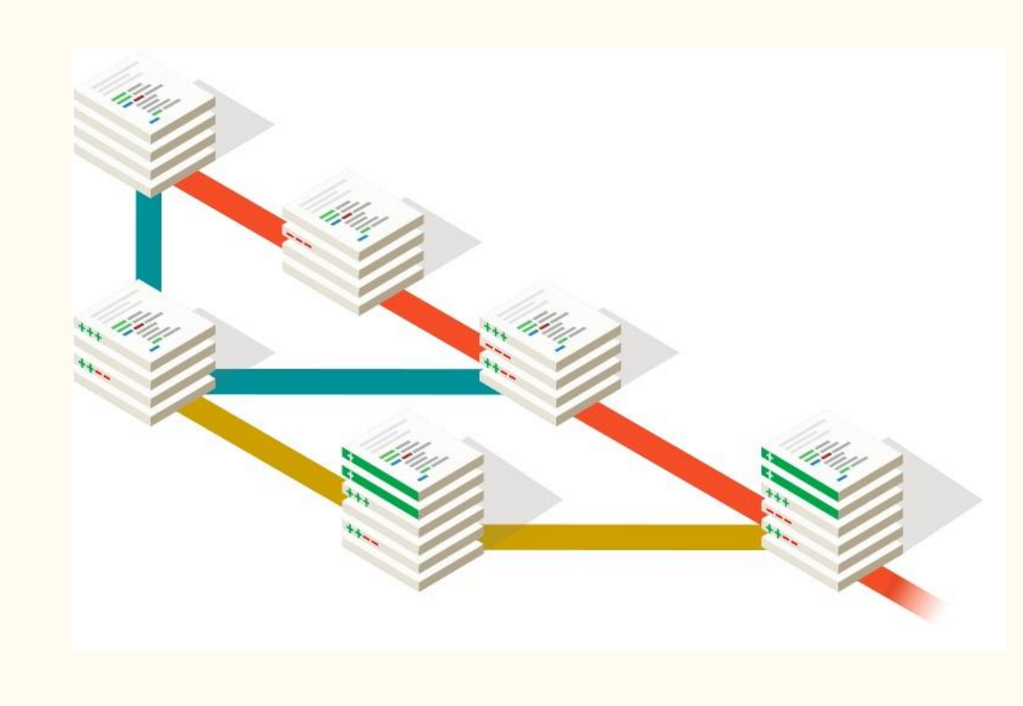





> Sistema de control de versiones

Es una combinación de tecnologías y prácticas.

Para seguir y controlar los cambios realizados en los ficheros del proyecto



> GIT

- Un sistema de control de versiones distribuido.
- No depende de acceso a la red o un repositorio central.
- Enfocado a la velocidad, uso práctico y manejo de proyectos grandes.
- Creado por Linus Torvalds, el creador del núcleo Linux.




LINUX
HAPPY BIRTHDAY
Linux Turns 25-Years-Old Today

>Distribuido

1. Todos son igual de importantes.
2. Se puede trabajar sin conexión.
3. Debes ganar confianza y confiar en otros.
4. Los cambios solo te afectan a ti.
5. Colaboración Realiza cambios sin afectar a los demás. Experimenta y ramifica el código a tu gusto.

>Centralizado

1. Todos deben conectarse a un servidor central.
2. No puedes trabajar sin conexión.
3. Los cambios afectan a todos.
4. Casi no envías cambios. Te esperas a que tengas algo estable para subirlo al repositorio.
5. Crear ramas es muy costoso, tardado o tedioso.

>Distribuido



 Marcio Ruiz: www.flickr.com/photos/marcio_ruiz/

>Centralizado



 Cayusa: www.flickr.com/photos/cayusa

> Instalar GIT

Instalación en distribuciones GNU/Linux de la familia de Debian

```
$ git config --global user.name "John Doe"
$ git config --global user.email johndoe@example.com
```

Debian/Ubuntu

```
$ apt-get install git
```

Fedora

```
$ yum install git (up to Fedora 21)
$ dnf install git (Fedora 22 and later)
```

Gentoo

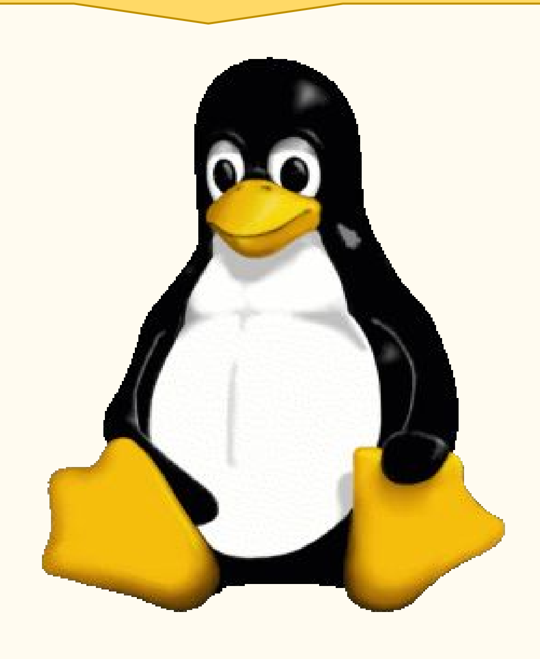
```
$ emerge --ask --verbose dev-vcs/git
```

Arch Linux

```
$ pacman -S git
```

openSUSE

```
$ zypper install git
```



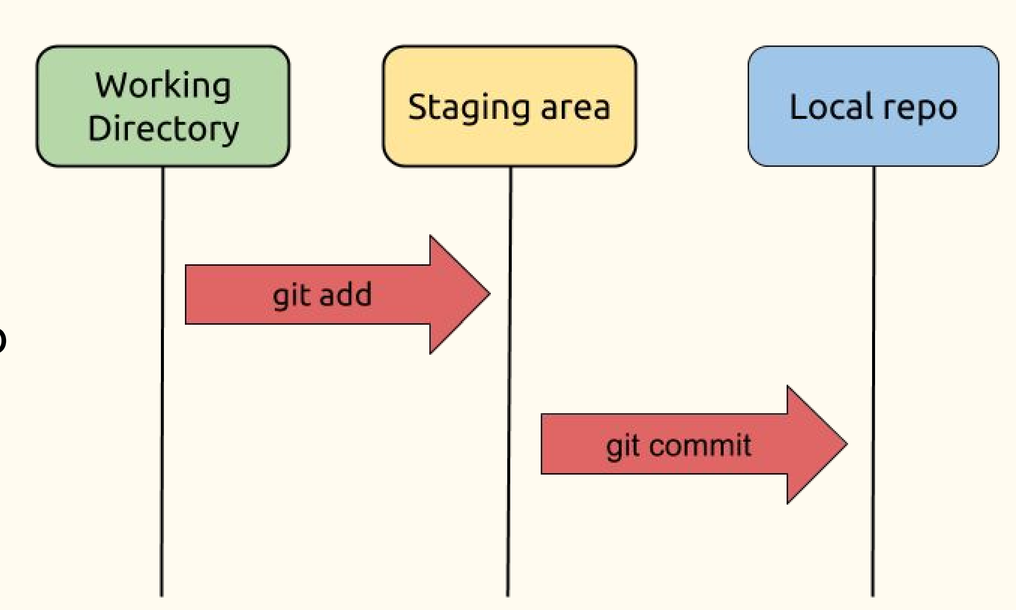
> Trabajando con GIT

Iniciar un repositorio vacío
$ git init

Añadir un archivo específico.
$ git add “nombre_de_archivo”
Añadir todos los archivos del directorio
$ git add .

Confirmar los cambios realizados.
$ git commit –m “mensaje”

Revisar estado del repositorio
$ git status



work area

git

stage

> Ramas

Ver ramas de mi repositorio

$ git branch

Crear nueva rama

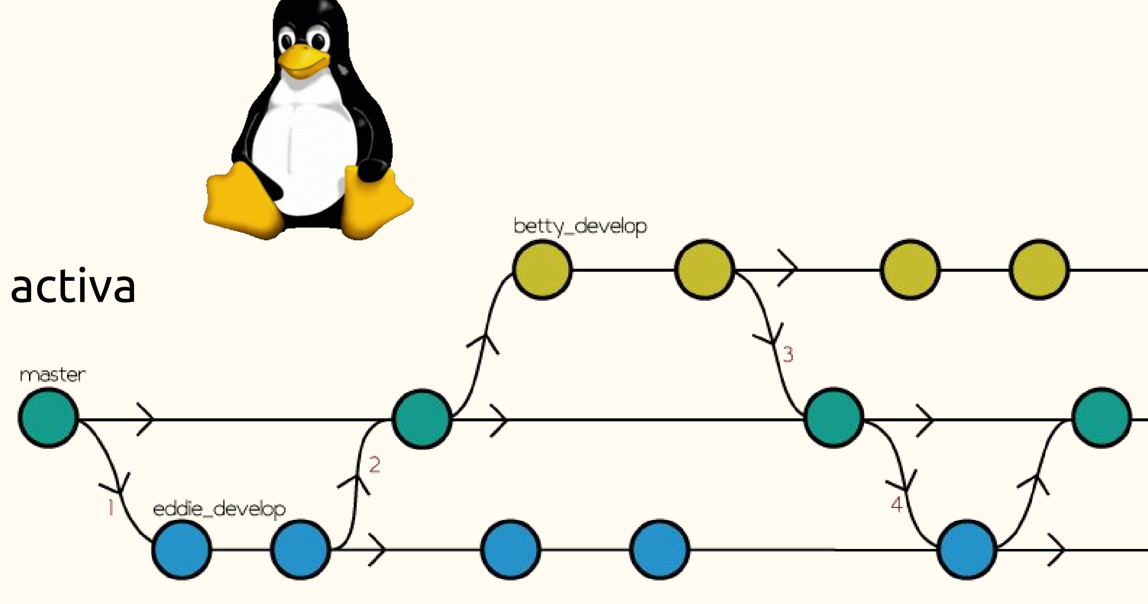
$ git branch nueva_rama

Cambiar de rama

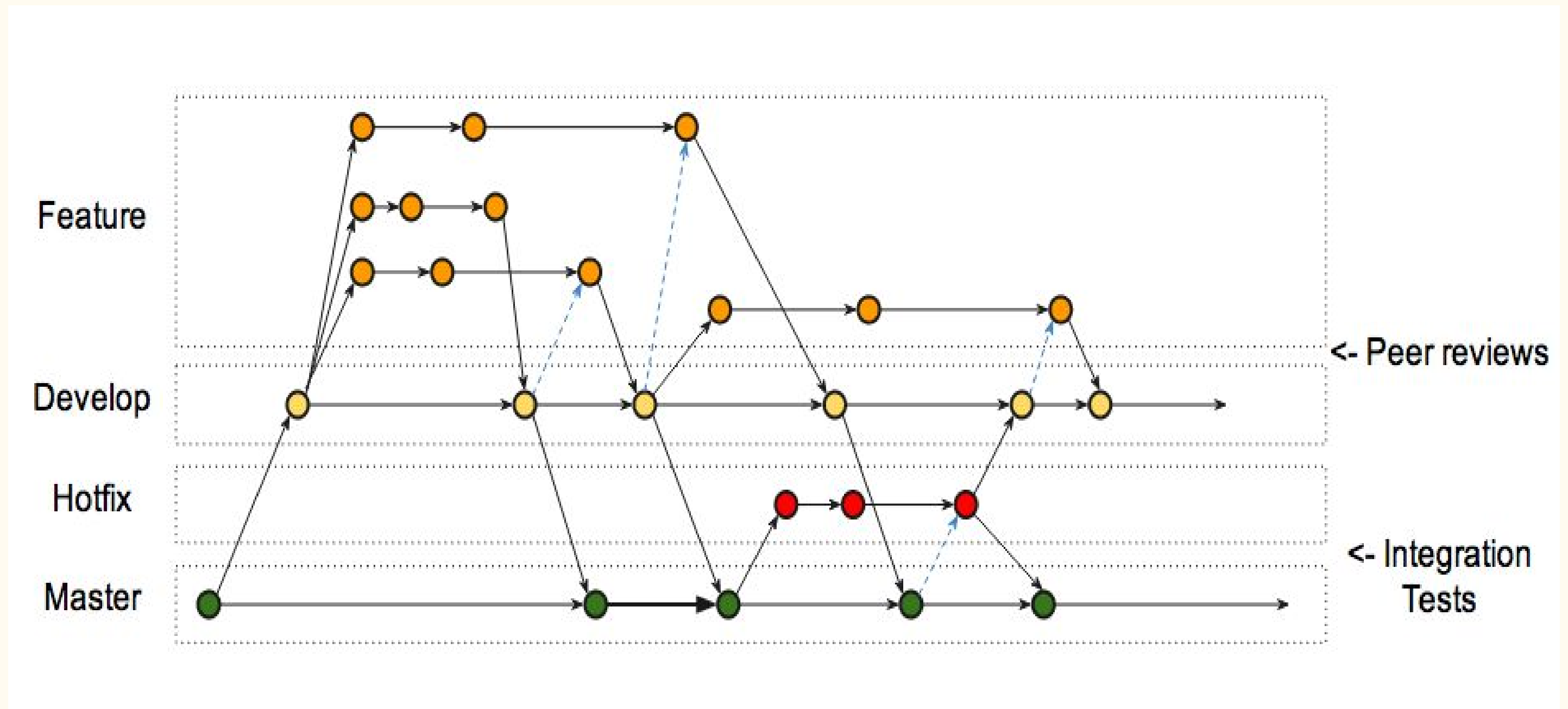
$ git checkout nueva_rama

Para fusionar otra rama a tu rama activa

$ git merge <branch>



> Buenas prácticas



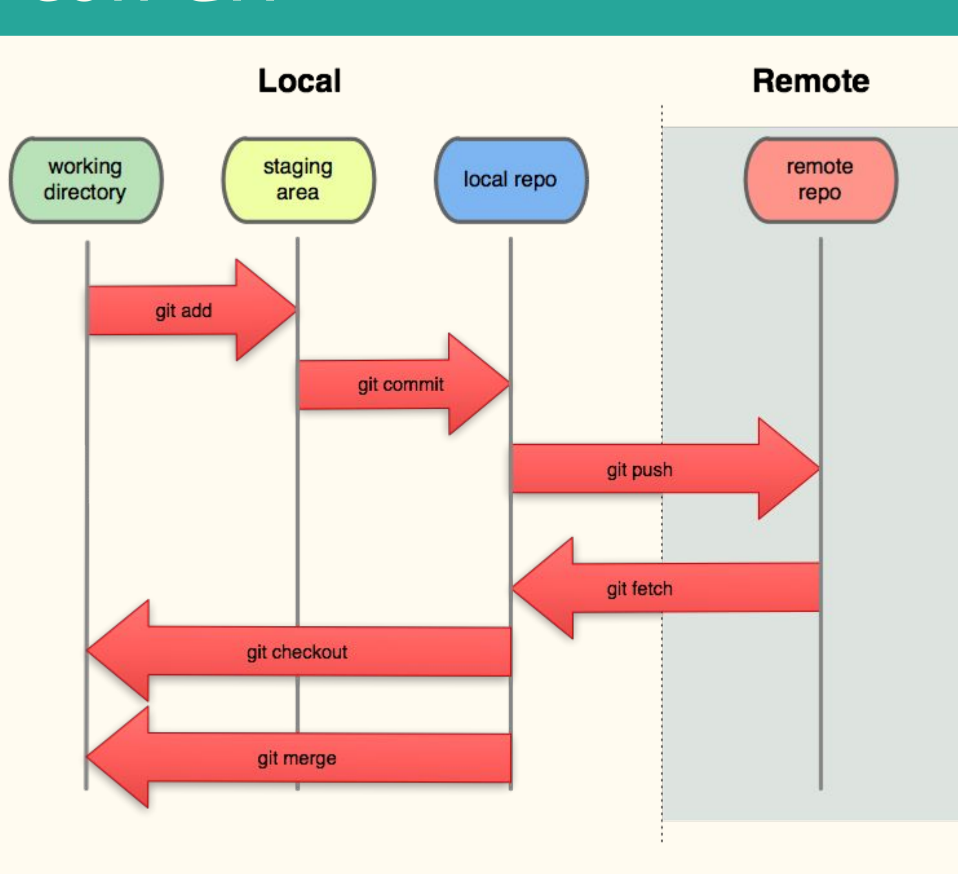
> Desarrollo colaborativo con GIT

Si utilizas un servidor remoto clonando
$ git clone username@host.xz:/path/to/repo.git
$ git clone https://host.xz/path/to/repo.git

Agregando a repositorio existente
$ git remote add origin <server>

Recibir datos al repositorio remoto
$ git pull origin master

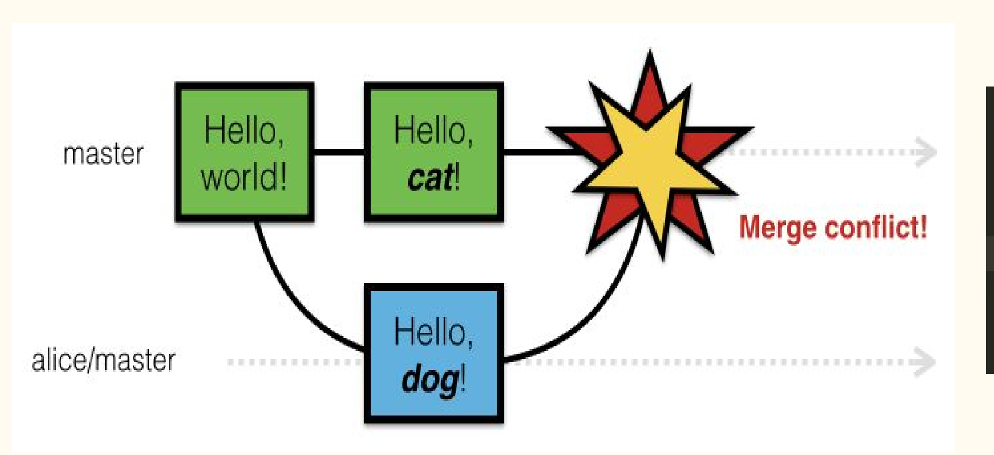
Mandar datos al repositorio remoto
$ git push origin master



A month in Chromium with Gource…



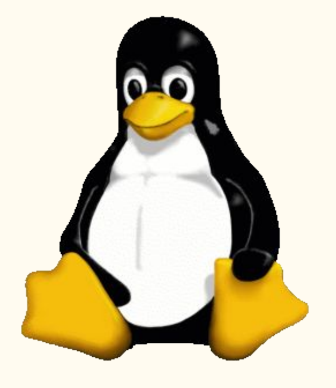
> Conflictos




```
<<<<<<< HEAD

Here is the original change.
=======
Here is the modified change.
>>>>>>> 58326c301d09b58f3ac23d616e73f7b478424cc5

```



Antes de fusionar los cambios, puedes revisarlos usando:

git diff <source_branch> <target_branch>

> Ignorando archivos

Ejemplo> .gitignore

Linux
*~

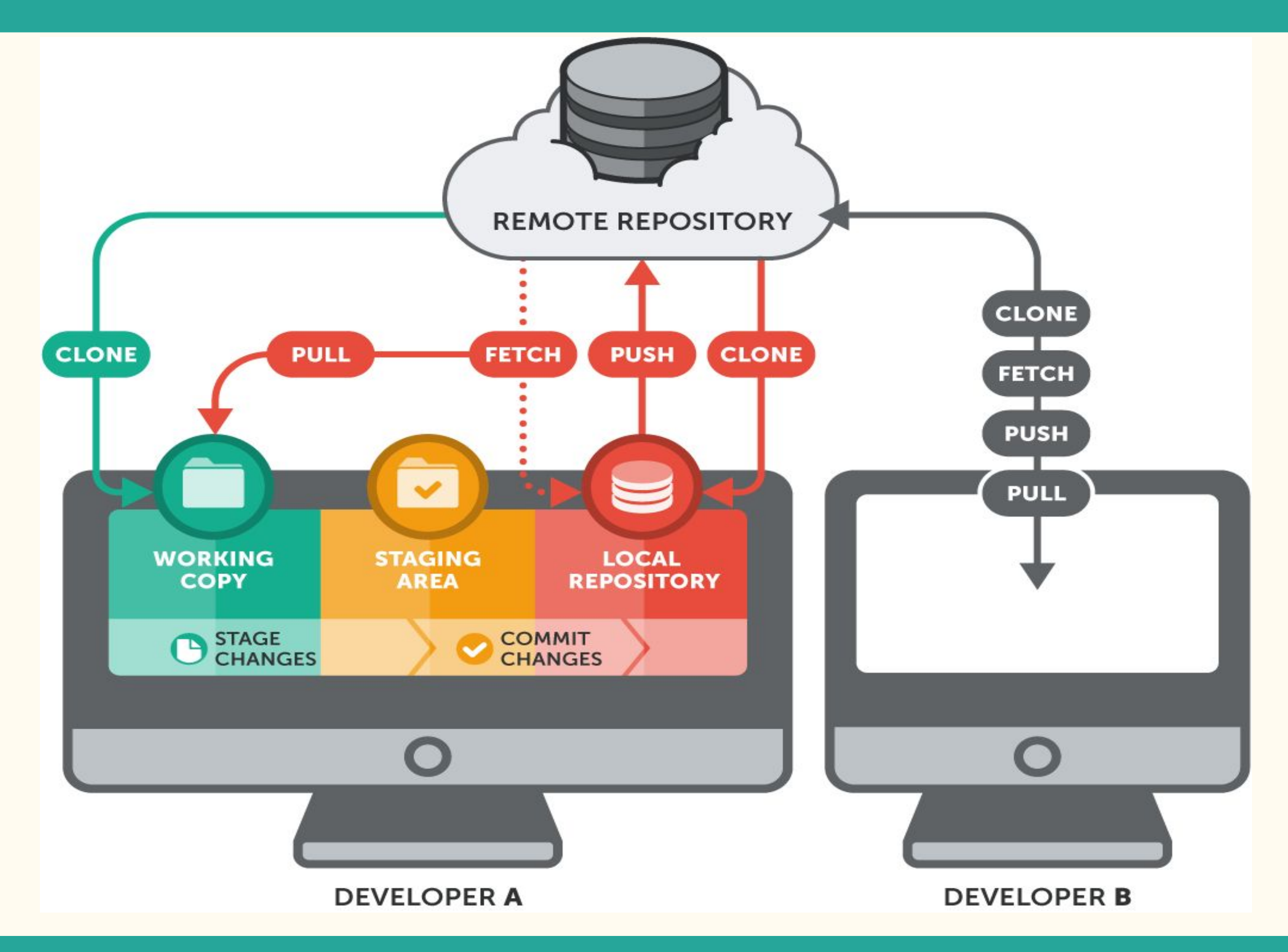
Java
*.class

Package Files
*.jar
*.war
*.ear





> Servidores GIT



> GIT Server





gitlab.com

GitLab

Your Projects
Starred Projects
Groups
Milestones
Issues 3
Merge Requests 0
Help

darby

Dashboard

Search

Push events | Merge events | Comments | Team

Marc Radulescu commented on commit 1c5cf4d0 at GitLab.com / ww... less than a minute ago
@sytses @Haydn FYI I have fixed the mailchimp link and put the sales sheet item back where it belonged with: https://gitlab.com/gitlab-com/www-gitl...

Marc Radulescu pushed to branch master at GitLab.com / www-gitla... 2 minutes ago
e9263717 fix typo

Marc Radulescu pushed to branch master at GitLab.com / www-gitla... 5 minutes ago
1c5cf4d0 Fix Mailchimp link

Sytse Sijbrandij commented on issue #1517 at GitLab.org / GitLab Co... 5 minutes ago

Marin Jankovski commented on issue #674 at GitLab.org / omnibus-gi... 6 minutes ago
This issue tracker is used to report problems with the omnibus-gitlab packages and it seems that you have issues with the configuration. See how to...

Marin Jankovski closed issue #674 at GitLab.org / omnibus-gitlab 6 minutes ago
Compile error in default.rb.

Jacob Vosmaer commented on issue #681 at GitLab.org / omnibus-git... 7 minutes ago
However, this doesn't work well for upgrades where gitlab.rb is already generated....

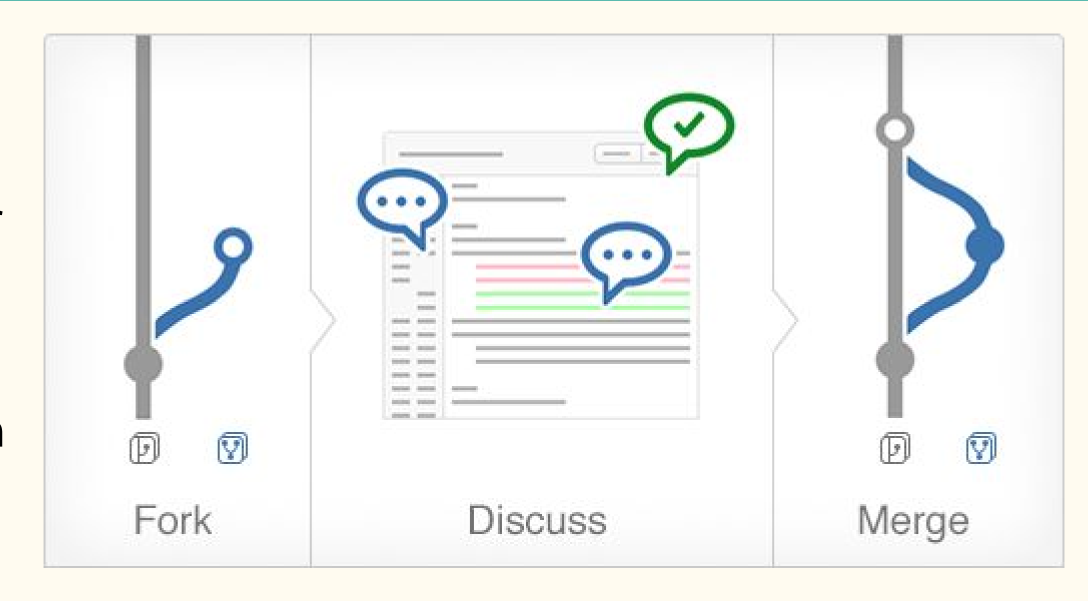
Filter by name | New project

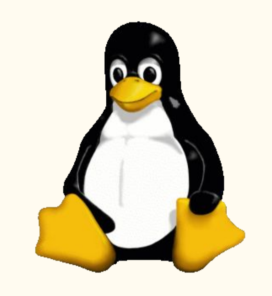
W GitLab.com / www-gitlab-com
GitLab.org / GitLab Community ...
O GitLab.org / omnibus-gitlab
G GitLab.com / GitLab.com Suppo...
GitLab.org / GitLab CI
G GitLab.org / GitLab Enterprise E...
G GitLab.org / gitlab-ci-multi-runner
G GitLab.com / GitLab Artwork
D GitLab.com / doc-gitlab-com
G GitLab.org / gitlab-shell
G GitLab.org / gitlab-test
L GitLab.org / linguist
G GitLab.org / GitLab Developmen...

> GIT Fork

Bifurcación >
hace una copia exacta en crudo del repositorio original

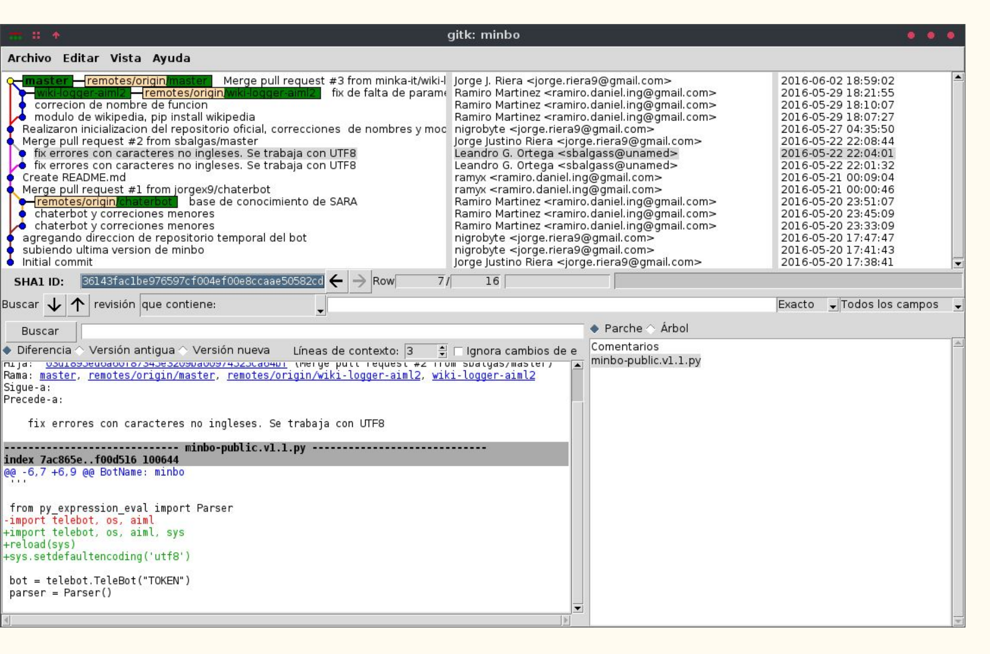
Independientes >
Repositorios git idénticos pero con distintas URL

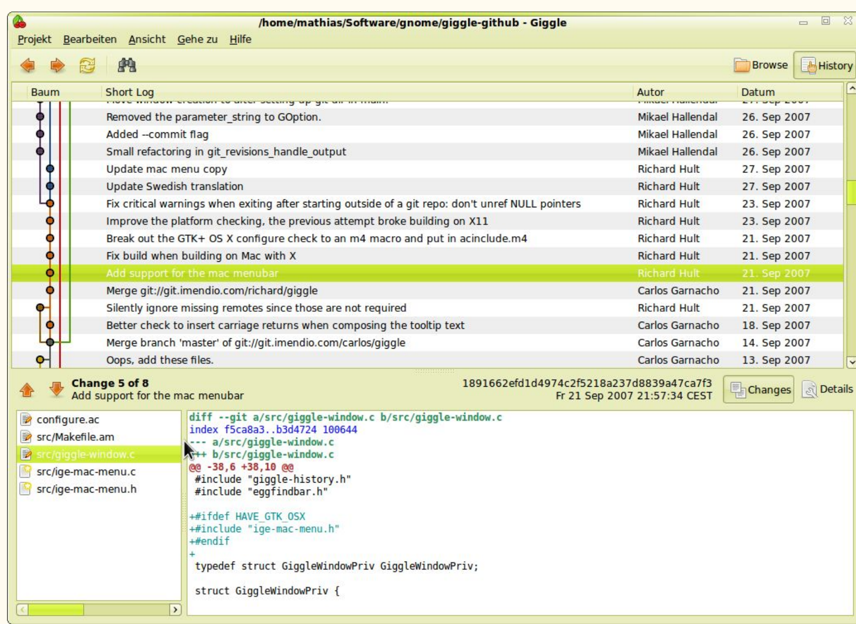




permite a los desarrolladores contribuir de forma segura

> Herramientas GUI







Giggle

> Preguntas?



> Gracias



Jorge J. Riera email: jorge.riera9@gmail.com

twitter: @nigrobyte

IRC: freenode.net #USLJujuy @nigrobyte